

1. 件名：「泊発電所3号炉の地震等に係る新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（173）」

2. 日時：令和5年10月18日(水) 16時00分～17時10分

3. 場所：原子力規制庁9階耐震会議室

4. 出席者

原子力規制庁：名倉安全規制調整官、佐口上席安全審査官、谷主任安全審査官、鈴木安全審査専門職、井清係員、松末技術参与

北海道電力株式会社：松村執行役員 他7名

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

6. 提出資料

<<本年8月31日に受取済み>>

・泊発電所3号炉 基準地震動の年超過確率の参照について

時間	自動文字起こし結果
0:00:11	規制庁谷です。ヒアリングを始めたいと思います。
0:00:15	今日の内容は泊発電所 3 号炉、基準地震動の年超過確率の参照についてということで、ちょっと資料が 8 月 31 日と時間経ってるんですけどこれはまああの、
0:00:27	津波であったり火山であったりというのを優先して審査をするということで、ちょっと時間が空いてしまっていますが、まず資料の方ですね
0:00:39	は、
0:00:41	資料の説明をお願いいたします。
0:00:45	はい。北海道電力の松村です。本日のヒアリングよろしくお願ひいたします。今谷さんからございました通り、基準地震動の年超過確率の参照ということで、
0:00:56	説明させていただきます。変更点中心に、全体を説明させていただければと思います。時間は 15 分程度で、相神から。
0:01:05	説明しますよろしくお願ひします。
0:01:10	北海道電力の江上です。泊発電所 3 号機基準地震動の年超過確率の参照についてご説明させていただきます。
0:01:17	2 ページ目をお願いいたします。
0:01:19	前回 7 月 5 日ヒアリングでのコメントを踏まえて、ロジックツリーを 1.5 章にまとめる等の構成の見直しをしております。
0:01:28	4 ページ目をお願いいたします。
0:01:31	確率論的地震ハザード評価の方針についてご説明いたします。基本方針は、日本原子力学会 2015 に基づき、専門家活用水準 1 として、ハザード評価を実施し、
0:01:42	基準地震動の応答スペクトルがどの程度の年超過確率に相当するかを確認するとしております。
0:01:48	続いて、下の白いボックスになりますが、確率論的地震ハザード評価に用いる震源モデル、振動伝播モデル等は、日本が原子力学会、
0:01:58	を踏まえて設定しております
0:02:01	震源モデルとしては、特定震源モデルと領域震源モデルを設定しております。
0:02:06	モデルの設定においては、
0:02:08	地質調査結果及び各種知見を参考にしており、下表はそれを整理したものを示しております。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:02:15	スポーツになりますが、前回ヒアリングを踏まえて記載を追加しております、
0:02:21	地震調査に基づく検討用地震及び敷地周辺にある主要活断層の断層長さは、
0:02:27	地質調査結果を用いております。
0:02:29	対して、地質調査機
0:02:31	の対象としていない、敷地周辺にある主要活断層以外の断層長さは、
0:02:36	新編日本の活断層を用いております。
0:02:39	なお、一部の活断層は、地質調査委員会において、断層長さが示されておりますが、
0:02:45	院長確率への影響が小さいことから、
0:02:49	新編日本の活断層の断層長さで代表させております。
0:02:53	表につきましては、
0:02:55	前回からの変更として、CDSから断層の値平均速度に関する文献の記載を見直しております
0:03:01	また、前回ヒアリングでの粕江コメントを踏まえまして、
0:03:05	基地周辺にある主要活断層の設定に、地震の収益性に関する文献。
0:03:10	と地震調査委員会 2005、
0:03:12	の記載を追記しております。
0:03:15	次に、地震動伝播モデルの設定について。
0:03:18	前回ヒアリングでのコメントを踏まえまして、
0:03:21	ノダイトウある 2000 人を用いる理由を追記しておりますが、
0:03:25	解放基盤表面における水平及び鉛直方向の地震動評価ができること。
0:03:30	地震監査記録を用いて諸特性を考慮できることから、距離減衰式としてノダイトウRを用いております
0:03:38	井清については、観測記録を用いた補正または除いてある。
0:03:42	2002 の、
0:03:44	表に基づいた補正を考慮しております
0:03:47	最後に、ロジックツリーの作成については、震源モデル及び地震動伝播モデルにおいて、
0:03:53	地震ハザード評価に大きな影響を及ぼす、認識論的不確かさを選定し、ロジックツリーを作成することとしております。
0:04:00	次ページ以降において、各震源の設定、
0:04:04	の詳細についてご説明させていただきます。
0:04:06	5 ページ目お願いいたします。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:04:10	対象活断層について、前回ヒアリングでのコメントを踏まえて記載を修正しておりますが、
0:04:15	特定震源としては、検討用地震として選定した4地震、
0:04:19	また、検討用地震以外の活断層は敷地から100キロ程度以内にある地質調査結果に基づく断層、
0:04:25	及び新編日本の活断層に記載されている活断層を、
0:04:29	対象活断層としております。
0:04:31	なお、新編日本の活断層に記載されている活断層のうち、
0:04:36	陸域については、確実度Ⅰ及びⅡの活断層を対象としております。
0:04:41	と下の図と表につきましては、前回ヒアリングでのコメントを踏まえまして、主要活断層以外の断層についても明示しております。
0:04:50	9ページ目をお願いいたします。
0:04:53	まずは検討用地震の設定についてご説明させていただきます。
0:04:57	下のボックスの一つ目の丸になりますが、基準地震動の策定において設定した基本震源モデルに加え、
0:05:04	また、2002の算定も、
0:05:07	に影響を与えるパラメーターである、傾斜角について、
0:05:10	不確かさを考慮した震源モデルをロジックツリーの分岐として考慮しております。
0:05:14	また、今回、井清評価にあたり、CV須賀断層における地質調査結果の分岐を取り止めております。
0:05:21	地震規模は、基準地震動の算定において用いている評価式及び、
0:05:26	②の竹村1998を分岐として考慮しております
0:05:31	また、地震の年発生確率は、日本原子力学会に基づく知識及びパーソン過程を用いて算定しております。
0:05:40	1ポツの値平均変位速度についてですが、前回のヒアリングでのコメントを踏まえまして、活動度について、地質調査結果や知見がない。
0:05:49	場合について、
0:05:50	記載を追記し、追加しており、
0:05:53	年平均変位速度は、地質調査結果または新編日本の活断層を参考に、
0:05:58	断層の活動度を決定した後、
0:06:01	オクムライシカワによるにより活動度に応じた値を設定する。
0:06:05	なお地質調査結果や知見がない場合は、周辺にある活断層の活動を参考に、B級またはC級に仮定する。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:06:12	また、地形に基づき、平均変位速度を評価できる場合は、ロジックツリーの分岐として考慮するとしております。
0:06:20	新城の滑り量は地震規模よりマツダを用いて評価しております。
0:06:24	続いて7ページ目をお願いします。
0:06:27	7ページでは検討用地震の諸元を表を整理しており、
0:06:31	年発生確率はマツダの値を1例として示しております
0:06:36	表につきまして前回ヒアリングでのコメントを踏まえまして、活動についての
0:06:41	地質調査結果や知見がない断層やね、発生確率の評価方法について注記として追記しております。
0:06:50	続いて8ページ目をお願いいたします。
0:06:54	検討用地震以外の断層の設定につきまして、前回ヒアリングでのコメントを踏まえまして、下の白ボックスの記載を見直しております。
0:07:02	検討用地震以外の地震規模は、
0:07:04	年超過確率への影響が小さいこと、基準地震動の策定において、震源モデルをさ
0:07:09	停止。
0:07:10	していないことを踏まえまして、
0:07:12	基準地震動の策定で用いているマツダにより設定をしております。
0:07:16	また、改正評価にあたり、
0:07:18	長さの短い活断層の地震規模を見直しており、
0:07:21	M7.1に満たない活断層は、基準地震動の策定と同様に、
0:07:25	孤立した短い活断層として整理し、
0:07:28	新規模をM7.1と設定しております。
0:07:32	地震の年発生確率は、検討用地震と同様に算定しておりますが、
0:07:37	知見に基づき、収益性を考慮できる場合、
0:07:39	またあの黒松内低地の断層についてですが、あと更新過程を用いて、地震の年発生確率を算定しております。
0:07:46	下表に、検討用地震以外の諸元を整理しております。
0:07:50	表につきまして、検討地震時と同様ですが、前回ヒアリングでのコメントを踏まえまして、主要活断層以外の証言や、
0:07:57	あと検討用地震と同様に、年発生確率の評価方法等について注記を追加しております
0:08:03	9ページ目お願いいたします

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:08:07	参考としてFS10 岩内堆東撓曲岩内堆南方背斜による地震の連動範囲について検討した結果をお示しております。
0:08:16	こちらは前回ヒアリングのコメントを踏まえまして、変動範囲に関する検討の目的を追記し、
0:08:21	検討結果については再評価した結果を反映しております。
0:08:25	本検討について、連動範囲を変えた四つの検討ケースについて感度解析を実施し、
0:08:30	下の黄色ボックスになりますが、特定震源の地震ハザード評価においては、
0:08:35	検討ケースに大きな相違が見られないことから、連動範囲による影響はないことを確認しております
0:08:41	よって、特定震源ではすべてを連動させた④のケースで代表させております。
0:08:47	10 ページ目をお願いいたします
0:08:50	10 ページ目からは、領域震源モデルについてご説明させていただきます。
0:08:55	対象の領域について、前回ヒアリングのコメントを踏まえまして記載を見直しとあと注記の追記を追加をしております。
0:09:02	流域震源モデルは、萩原及び垣見他の領域区分における敷地から 200 キロ程度以内の領域を対象としておりまして、図中では赤四角、
0:09:12	でお示しております。
0:09:14	また記載の変更として萩原の領域Cについて、対象範囲として、
0:09:18	として設定をしているものの、影響が小さいことから、地震ハザード評価には用いていないため、
0:09:24	今回領域Cに関する記載を削除しております
0:09:27	11 ページをお願いいたします
0:09:32	領域震源モデルの所見は、各領域における過去の地震データに基づき設定をしております、
0:09:37	対象地震は内陸地殻内地震、日本海島縁部オフの地震を含むしております。
0:09:43	最大地震規模は、各領域で発生した地震のうち、
0:09:47	活断層と関連づけることが困難な地震の最大地震規模、または、
0:09:51	地質調査委員会に基づき設定しており、
0:09:54	事故通話の章構成の変更に伴い、もともとロジックツリーに注記として、
0:10:00	規制したもの、されてたものを転記しておりますが、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:10:03	最大地震規模の下限值として、地震調査委員会 2013 のモデル 1 及びモデルに、野地
0:10:09	地震規模を参考に、分岐を考慮し、
0:10:11	また、活断層と関連づけることが困難な地震の最大地震規模と、下限値を比較し、大きい方を最大地震規模として設定することとしております。
0:10:21	新規模別、年発生頻度については、GR式とし、各領域のビーチ等を設定しております。
0:10:28	瀬野丸は前回ヒアリングでのコメントを踏まえて、記載を追加しておりますが、
0:10:33	地震動評価の等価震源距離の算定に用いる震源深さは、気象庁地震カタログのデータに基づき設定することとし、
0:10:41	敷地から 100 キロ以内では、各領域における震源深さの頻度分布に応じた、応じて関ベツプまた行って、
0:10:48	イチカワ 100 キロ円では一定と設定しております
0:10:51	下表に検討し、
0:10:54	領域震源の諸元を整理しております
0:10:58	表につきましては、今回、再評価にあたり、垣見ほかにおいて、
0:11:02	岩手宮城、
0:11:04	内陸地震を考慮せずの分岐と、
0:11:06	領域 8C の北部領域という分岐を取り止め、
0:11:09	いるので、そちらを反映しております
0:11:13	12 ページをお願いいたします。
0:11:16	地震動伝播モデルについてご説明させていただきます。
0:11:20	距離懸垂式としてノダいてある、2002 を用いております
0:11:24	震度評価におけるばらつきは、
0:11:26	今回再評価にあたり、日本原子力艦に示されるノダの、
0:11:30	対数標準偏差を用いることとし、
0:11:32	ばらつきの打ち切り範囲は対数標準偏差の 3 倍と設定しております。
0:11:37	補正係数につきましては、
0:11:38	ノダの手法を用いた補正である、内陸補正、または観測記録を用いた補正を考慮しており、
0:11:44	性能ありなしを分岐として考慮しております。
0:11:48	表につきましては、前回ヒアリングでのコメントを踏まえまして、各震源と地震と伝播モデルの関係を整理しております。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:11:55	13 ページをお願いいたします。
0:11:59	こちらはあと前回のヒアリングでのコメントを踏まえまして、日本海島縁部の地震の、
0:12:04	補正係数について資料を追加しております。
0:12:06	日本海東部の地震の補正係数は、
0:12:09	1993 年日本海北海道南西沖地震の監視記録をもとに、
0:12:13	マニュアルをとスピードに対する比率を求めて設定しており、
0:12:17	図中では赤線でお示しをし、お示しております。
0:12:21	14 ページをお願いいたします
0:12:27	前回のヒアリングでのコメントを踏まえまして、各震源モデルの設定を踏まえたロジックツリーを 1.5 章にまとめてお示しております
0:12:35	また、全体に関わる修正として、震源と地震動評価の関係がわかるように修正していることと、あと内陸補正の分岐を等分に、
0:12:44	見直しております。
0:12:46	椎葉津川断層については、今回再評価にあたり、地質調査結果の分岐を取り止めておりますので、そちらを反映しております
0:12:54	と、また、年平均変位速度の文献についても記載を見直しております。
0:12:59	15 ページをお願いいたします。
0:13:02	積丹半島北西沖の断層については、
0:13:05	今回、再評価にあたり、震源が存在しないという分岐を取り止めをしております。
0:13:10	続いて 16 ページをお願いいたします。
0:13:15	前回ヒアリングでのコメントを踏まえて、16 ページ及び 17 ページの検討用地震以外に、
0:13:21	の地震については地震発生収益性や断層の地震動評価手法がわかるように、分類ごとにロジックツリーをお示しております。
0:13:33	続いて、18 ページをお願いいたします。
0:13:36	前回ヒアリングでのコメントを踏まえまして、
0:13:39	考慮する領域区分や地震動評価手法がわかるように、分類ごとお示しております
0:13:44	また、今回再評価にあたり、垣見ほかについて、岩手宮城を考慮せずの分岐と領域 8C の北部領域の分岐を取り止めて、それを補助者を反映しております。
0:13:55	20 ページをお願いいたします。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:13:58	これまでご説明したロジックツリーに基づき評価した新年度別ハザード曲線及び平均ハザード曲線を 20 ページに、平均ハザード曲線の応答加速度を 21 ページにお示ししております。
0:14:09	周期 0.02 秒の応答加速度は、水平方向の、
0:14:13	793 ガルで年超過確率が 10 のマイナス 5 乗程度、となっております。
0:14:19	22 ページをお願いいたします
0:14:22	22 ページから 24 ページでは、各震源の影響度について確認をしております
0:14:27	前回ヒアリングでのコメントを踏まえまして内訳がわかりやすくなるように図を修正しております。
0:14:33	22 ページ、特定震源における震源ごとの影響度については、積丹半島北西沖の断層の影響が大きいことがわかります。
0:14:40	23 ページをお願いいたします。
0:14:43	流域審議における領域区分ごとの影響度をお示ししております
0:14:48	一番左の図の萩原と真ん中の垣見他の領域区分において、ともに泊発電所が位置する領域、
0:14:55	E-1、8CのA級が大きいことがわかります
0:14:59	また、
0:15:00	萩原と垣見ほかを比較すると、垣見他の方がやや影響がやや大きいことが、
0:15:06	24 ページをお願いいたします。
0:15:10	戦後に特定震源と領域震源の比較をお示ししております。
0:15:14	泊発電所では領域震源の影響が大きいことがわかります。
0:15:18	26 ページをお願いいたします。
0:15:22	26 ページ以降では、陳ハザード評価結果の一応ハザードスペクトルと基準地震動の応答スペクトルを比較し、基準地震動の応答スペクトルがどの程度の年超過確率に相当するかを確認し、
0:15:33	26、27 ページにつきましては、前回ヒアリングでのコメントを踏まえた章構成の見直しに伴い、
0:15:40	基準地震動の策定概要について主要なものを抜粋して記載しており、
0:15:44	28 ページをお願いいたします。
0:15:48	こちら、一応ハザードスペクトルと基準地震動Ss1 の比較についてですが、Ss1 の年超過確率は 10 のマイナス 4 乗から 10 のマイナス 5 乗程度という結果となっております
0:16:00	続いて、29 ページをお願いいたします。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:16:04	一応ハザードスペクトルと基準地震動Ss2の比較につきましては、
0:16:08	前回ヒアリングでのコメントを踏まえて、どう、
0:16:12	とSs-1から6、2-1から2-6、あと2号ナカ2-13と分けて示しておりましたが、
0:16:18	そちらを分けずに示しております、
0:16:21	Ssの年超過確率は10のマイナス3乗から10のマイナス6乗程度という結果になっており、
0:16:27	最後に30ページをお願いいたします。
0:16:31	最後になりますが、領域震源のみの一様ハザードスペクトルと、
0:16:35	信用特定せず策定する地震動による基準地震動Ss3-1から3-5の比較となります。
0:16:43	Ss3-1から3-5の年超過確率は10のマイナス4乗から10のマイナス6乗の。
0:16:49	程度の結果となっております。
0:16:51	資料のご説明については以上となります。
0:16:59	規制庁谷です説明ありがとうございました。
0:17:02	確認に入っていきたいと思っておりますけれども、
0:17:06	ちょっと最初に
0:17:08	ざっくりとした抽象的な質問ですけれども、
0:17:12	今回のこの検討で、
0:17:15	北海道電力独自の考え方だとか、やり方とかそういったことを取り入れてるようなところは、
0:17:23	ありますか先行サイトとこの辺はちょっと工夫したんだよとか、そういうところはありますか、確認させてください。
0:17:40	はい。北海道電力の佐伯です。衛藤特段、泊としてという、オリジナルでというようなことをしているものではございません。
0:17:52	確認できました。
0:17:54	ですね私ちょっとこれ、細かい話になってしまうんですけど、一つずつ確認していきたいと思うんですけれども、
0:18:12	えっとですね再最終結果の29ページだとか、
0:18:21	年超過確率最終的に10のマイナス3乗からマイナス6乗。
0:18:26	程度であると、全周期のことを言ってるんですけれども、
0:18:31	これどうやって
0:18:33	みたらこのマイナス3乗。
0:18:37	から、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:18:37	てなるんですかねこの、
0:18:41	全体としては、ある程度幅がありますよね。Ss2 からSs2 の 13 っていうのは、
0:18:47	何かこのとり方っていうのは、
0:18:51	あるんです、そのまんまとってるんですこの伴坂東を。
0:19:04	北海道電力野尻です 29 ページで言うと前回だと、Ss1 を上回る場所を見るとかっていうような考えを入れていたんですが、
0:19:15	今回は、Ss2 の 1 から 2 の 13 の全周期体で、どの程度になってるかっていうことで特に重み付けとか見てるポイントを絞らずに全体として、3 から 6 ってちょっと幅広く当然になってしまうんですけど、
0:19:30	全体がその程度という整理しております。以上です。
0:19:35	はいなんです。なんかね多分、一番上の行レベルを見ると、それぐらいに収まっているのかなと思うんですけど、下のレベルを見ると、何か三条よりも、下回ってるような、
0:19:47	かなりの部分で下回ってるような気もするんですけどもそういうとり方として、
0:19:54	何かどういう考えなのかなっていうのを、
0:19:57	確認したいんですけども。
0:20:02	北海道電力野尻ですおっしゃる通り全体を見て下限というか下の方を見ていくと 30 より下回っているところはあるんですが、今表、
0:20:13	この整理としてはそこも含めて 10 のマイナス 3 乗程度という中で整理しております。
0:20:20	ちょっとどうしても
0:20:23	物によってというか通常が違って
0:20:26	周期体によりとかで、レベルが結構ばらついているところがあるので、ちょっとなかなか整理しづらい。
0:20:33	ところすたダノ。
0:20:35	前回あった通り 10Ss2 シリーズとしての超過確率はどの程度という整理をすとしたならばこの全体の幅、
0:20:44	そのままらせていただいているということにしています。
0:20:48	はい、事実確認できました。
0:21:58	はい。
0:21:59	谷です。まずさっきさっきの答えで言ったらもう全周期一遍に説明するし、このレベルレベルの大きなもの下へです。
0:22:09	一番下側のものも併せてこういう説明をしてるっていう、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:22:14	事実確認はできました。
0:22:20	ちょっと順番に、
0:22:22	最初の方に戻っていきますね、これ 5 ページで、
0:22:30	半径 100 キロの縁があって、
0:22:34	これすごい細かい話なんですけれども、
0:22:38	何かこう、
0:22:40	東側ですね、この栗澤田とか、
0:22:45	泉行っているんですか。
0:22:47	この辺は拾ってるんだけれども、
0:22:52	このもう 1 個上の、
0:22:55	当別南部とかの 1 個右にあるやつとかは、
0:23:00	これを拾ってないんですよ。
0:23:02	なんかこの辺の違いを説明してもらっていいです。
0:23:13	ですね北海道電力野尻です。下の栗栖は泉サトウなんですけどこちらは 100 キロんかかっていますので上の当別南部の右側にある。
0:23:23	やつも 100 キロにかかっているんですけど、これは
0:23:26	確実と 3 なので今対象としては外れているということでございます。
0:23:32	わかりました。これ 1 と 2 は全部拾ってるけど、これ三田から拾ってない、ない。これはあれですか。
0:23:40	3 も全部入ってるってことですね、基本周辺は日活ですと、であと自社調査があるところは自社調査に置き換えてるっていうふうになってますんで確実度 3 の陸も、
0:23:52	入ってるものが入ってるということになってます。あとこの断層は、ヒガシの方は確実とか 2 なんだけど、
0:24:00	西の方はもう、この 100 キロにかかっているところは 3 なんだというそういう説明です。おっしゃる通り一番近いところが 3 でそれを 100 キロ超えてしまうと、2 っていう括りでいうことになるということで外しています。できました。
0:24:17	あとはですね、この
0:24:19	7 ページで、これアスタリスクをこう、
0:24:23	加えてくれて、* の 2、2 なんですけど、
0:24:28	この文章 1 例としてって言って始まっているんですけど。
0:24:35	この 1 例としてっていう意味は何なんですかね。
0:24:40	他にもこういうやり方以外のものも、
0:24:43	このアスタリスクの 2 にはあるんですか。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:24:49	回動電力の佐伯です。*2 のところですがけれども、年発生確率としましては、その地震規模の
0:25:01	評価式に応じたという、地震規模に応じたものあるんですけれども、その中で、マツダに、より求めた檀アノ地震規模によるは、年発生確率を1例としてお示ししていると。はい。いうことになってございます。
0:25:17	その通りです。
0:25:19	この表は、マツダ式が入ってたり、入ってるけれども他ホカホカも、年発生確率の値っていうのは、
0:25:28	竹村だったら竹村に応じたものがあるって、ここの表では、マツダを入れているんだということでもいいんですか。
0:25:37	武政木曾の通りでございます。
0:25:40	わかりました。はい文章その通りで、
0:25:44	そういう意味になってるんですね。
0:25:48	この、
0:26:13	あとはですねどんどん来ますけど何かしますよね細かい話で、10 ページで、
0:26:20	何かアスタリスクでこう書いてルー
0:26:23	200 キロの花Cを
0:26:27	説明してるんですけど、ちょっと私は、
0:26:31	よくわからなくて教えてくださいっていう話なんですけれども、泊泊の地震ハザード評価領域、
0:26:37	震源の影響が大きいから、広く評価した方がいいんだと。
0:26:43	ここの子を、
0:26:46	だから特定せずが大きいことと、
0:26:49	対象療育広く評価することの関係っていうのを、
0:26:54	と。
0:26:56	簡単に教えてもらっていい。
0:27:11	北海道電力の佐伯です。衛藤。
0:27:13	先ほど結果の方でお示していたかと思えますけれども24 ページですがけれども、全震源に対して、領域震源の方が大きいとこれは結果ではありませんけれども、
0:27:27	領域震源の方が影響が大きいというようなサイトだということがございますので、領域震源の方をより丁寧に評価をしよう。
0:27:36	いうところで、10 ページに書いてございますけれども、領域震源の方では対象領域を広く評価しているということをして、とさせていただきます。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:28:01	電力の佐伯です。通常、通常という言い方がいいのかあれですけども、100 キロ程度、同学会標準でも 100 から 150 キロとか、というような形で書かれてるところをちょっと広く、
0:28:14	泊では取っているような形になってござい
0:28:27	さ北海道電力野末菅野編、追記させていただきます。
0:28:34	いやなんか、いや、私は単純に、
0:28:38	影響が大きいから、
0:28:40	広く取った方が丁寧なんだっていう、その辺がですね。
0:28:44	ちょっとぴんとまだきていなくて、
0:28:48	例えば 100 キロにしてたら、この領域がいくつかなくなりますよと。
0:28:53	それは、
0:28:56	そういうことをすると。
0:28:58	どう、どうになってしまうっていうことなんです
0:29:03	それは丁寧なやり方じゃなくなってしまう。
0:29:08	からあまり適していないっていうのが、何か、
0:29:12	よくわからなくて、ちょっともうちょっと、
0:29:15	他のサイトとかも、私確認してみるようにしますけど、
0:29:20	今はだから、より、より、
0:29:24	より周りも見えてやりますよ。
0:29:27	やる必要があるよっていうそういうことを言われてるんですね。
0:29:31	はい。北海道電力野尻です。そうですねそれより、いわゆる活断層特定震源よりは、領域震源の方が影響がまず大きいというところは、
0:29:41	わかっているという中で、どれぐらい感度あるかっていうのをやってみた結果になるんですけど、とはいえ領域震源の影響が起きれば広げれば広げるほど当然考慮する断層なり地震は増えるので、
0:29:52	ハザードには少なからず寄与すると。ただしそれがあまり遠くなってしまうと多分、
0:29:58	ほぼ影響しないんで、100 キロから 150 ぐらいあればいいというのが学会標準の、
0:30:04	基本の考え方になっていてちょっと泊の場合は、
0:30:08	そこを広げて、感度があるかないかも含めてですけどそこをやって入れに行っているということになると思ってます。
0:30:17	はい。ちょっと考えだけは今確認できます。
0:30:56	阿藤、すいませんね変えたところをどんどんどんどん
0:31:01	12 ページで、ばらつきの打ち切りっていうのを 3σ っていう、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:31:06	やっ
0:31:07	やりましたよ。
0:31:09	打ち切り打ち切りってこれ、ロジックツリーには、
0:31:14	入れないんですつけ。
0:31:18	当然このばらつきの後に打ち切りっていうのが、
0:31:23	は入るんだと、ババばらつきの中にも
0:31:27	入れてるのかな、ロジックツリーでは表現されないようなものなのか、ちょっと確認させてください。
0:31:50	北海道電力野尻です打ち切りの3 $\sigma$ についてはロジックツリーにアノは入るっていうんですかね当然ばらつき、
0:31:58	を考慮した、さらにその頭打ちっていうか、上下を切るっていう作業の三種も入ってくるんですがこれちょっと先行を見ながら資料化してる中で、そのまま入ってるところ入ってないところも
0:32:09	ちょっと我々真鍋側に合わせているということで実際当然考慮するところの0.53の右側に3 $\sigma$ と書くのか、0.53の中に括弧3 $\sigma$ で書くのかというそんなような感じになるんだと思うんですけど。
0:32:23	今はその考え方を、方針で3 $\sigma$ と書いてロジックツリー上にイマイれてないということにします。
0:32:32	はい。これそうですね表現等の表現の話かと思えますんで事実関係を確認できました。
0:32:46	はい。そうですね社内、もう半分その話をした上でなんで入れなかったかちょっとすみません今すぐ覚えてないですけど、入れるようにします。はい。
0:32:57	はい。
0:32:58	でですね、この辺を変えてるところをよく、
0:33:04	13ページでね、登園分のね、補正係数説明されたんですけども、
0:33:11	これって、トウエン分っていう説明がされてるんですけど、この島縁部の対象っていうのはFBIIとFB。
0:33:20	3ですかね。
0:33:22	金。
0:33:24	も二つってことなんですかね。なんかね資料上ねこの、じゃあこの島縁部の地震ってどれとどれなんですかっていうのが、
0:33:35	よく読む読めないのそこはちょっと丁寧に、対象はどれですって言って書いてくれればいだけだと思うんですけど。
0:33:43	その辺はちょっと事実確認としてはFB。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:33:49	3、
0:33:51	と。
0:33:51	2、2 ですか。
0:33:53	これ、この二つだけですかね今、
0:33:56	北海道電力の佐伯です。
0:34:01	その前のページ 12 ページで、ちょっと表の中に書かれている形になっておりますのでちょっと見づらいのかもしれませんが、
0:34:11	右から 3 番目に分岐を考慮する補正係数ということで、観測記録による補正と書いているものが対象になってございます。ですので、その特定震源としましては今、
0:34:21	谷さんおっしゃったようにFB2 断層とFB3 断層、それから領域震源としましては領域、F、萩原の両CAPEと垣見他の領域 13、
0:34:31	この四つが対象となっております。
0:34:44	あのね多分これわかる人だとわかるんでしょうけど、
0:34:51	多分領域 13 と領域FとFB3 とF2 っていうのが、
0:34:57	日本海島縁部です 13 ページです。説明してることなんだっていうのが、
0:35:01	多分ね繋がりがわからないっていうのがあるので、もうちょっと記載丁寧にしてもらったらいいのかなと思う。
0:35:09	北海道電力野尻です。はい日本海島縁部として何が対象かというのわかるように書きたいと思います。
0:35:30	はい、そうですね 5 ページの配置だったり、領域の 10 ページ側に書くのと合わせて 12 の方に書くのかちょっとそこら辺いずれにしてもわかりやすくなるように修正させていただきます。
0:36:01	規制庁佐口ですけど、ちょっと今の関連して、やっぱりそれは最初の 4 ページの地震伝播モデルの設定のところで、これもちょっとごめんなさいよくわからなかったんですけど、いきなりその二つ目のところで地震、
0:36:13	観測記録を用いて欲しい補正、または等の手法に基づいて補正を考慮するって書かれているわけで、どういう場合に、
0:36:22	観測記録を用いた補正で、
0:36:24	どういう場合は、のレートあるなのとかかっていうのが、
0:36:28	書かれてないので、
0:36:30	逆に言うと、その上って、ノダ達を用いるって書いてあるんですけど
0:36:36	前に、地震観測教訓を用いて諸特性を考慮できることから書かれてるんで、そしたら、観測記録を用いた補正なんていないんじゃないかとか、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:36:44	そういうふうにも読めてしまうので、
0:36:46	どういう場合に、
0:36:48	特にこの観測記録、
0:36:50	を用いた補正をするのかっていうのを、多分まずここの4ページの段階で、
0:36:56	きちんと書いていただければと思います。
0:37:01	北海道電力ノジリですそうですね。
0:37:04	やり方の考え方としては4ページの方にしっかり書くということそれから何が対象かというのは後ろの方の個別の中でしっかりこれが対象ですというのわかるように、
0:37:13	ちょっと整理させていただきます。
0:37:30	北海道電力野尻です。はい、承知しました基本的に、これ基準地震動とかと特定して策定する地震動の時もそうだったんですけど我々観測記録として、
0:37:41	使える記録というのが日本海島縁部の北海道那須沖地震の記録、
0:37:45	になってますんでそれについては観測記録の補正ができると。一方で逆に内陸地殻内の本当の内陸地殻内地震というんですかね、そちらの方、我々観測記録として有意なものがえられてないので、その補正ができないと。
0:37:58	ということでそれはノダの手法の補正をそのまま使うというような整理になると思ってますんで、そこをわかるように整理させていただきます。
0:38:08	はい。
0:38:09	とニュース。
0:38:11	あとをね、14ページとかでここでも何かすごい僕は細かい話なんですけど、何か尻別川hr
0:38:19	発生確率の時に市、日本の活断層っていうのを明示的に書いておきながら、その他は何か書いていなかったりするものが、
0:38:29	これ一緒なのかなとか思うんですけどきっとこれ一緒ですよ。B級が0.25で、これ、
0:38:36	各だったら書いて、書かないんだったらもう書かなくていいかなって思っていたり、
0:38:42	あとさっきの、
0:38:45	このロジックツリーでいうと何ページか。
0:38:50	15ページで、
0:38:53	FB2なんですけど、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:38:56	観測記録による補正ありとなっていてというのが、
0:39:00	北海道電力の方としては2分の1でいいんだっていう、
0:39:05	分岐にしてるんですけどこれ何か、
0:39:09	あるんですかね
0:39:12	2分の1にする考えみたいなのが、例えば、
0:39:16	観測記録を優先するんだったら、三分の2は観測記録の補正があったりした方が、何かそれぽイシイ、それって言い方あれですね。
0:39:26	実態に合ってるのかもしれないしとか、
0:39:29	これは決めの話なのかと思うんですけど、
0:39:33	この2分の1にした考え方みたいなのを教えてくださいいいですか。
0:39:45	どう電力の佐伯です。まず、
0:39:49	日活が書かれているものと書かれていないものがあるというお話の件ですけれども、尻別川断層につきましては、日活、
0:40:04	を踏まえて活動度を設定しておりますので、日活を記載させていただいております。それに対しまして、FS10断層から岩内堆南方背斜、
0:40:17	のものを海野断層ですね、それとFB2断層、それから積丹半島北西沖の断層につきましては、こちらちょっとごめんなさい積丹半島北西沖は違うんですけども、
0:40:29	FB断層と連動断層につきましては調査結果から、
0:40:33	ということ、それから積丹半島北西沖は、仮定しているということで日活ではありませんので、ちょっと記載してないと。
0:40:42	形になってございます。
0:40:47	です。
0:40:49	だから、
0:40:50	観察記録補正の重みづけにつきましてはですけども、こちら
0:40:57	何しろそのどちらがというところが
0:41:01	特に
0:41:04	判断しづらいというものにつきましては、2分の1で評価するというところで全体的な方針として、そのような形で設定しているということでこちら
0:41:17	の後、登園分の補正につきましても2分の1、
0:41:17	いう形で分岐しているというものでございます
0:41:54	はい。北海道電力野尻ですおっしゃる通り、基本学会標準ですとよほどアノに重み付けを付ける根拠があれば、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:42:03	数は分けるんですけど。我々としてそこのはっきりとした根拠がないPRAピア、地震ハザード評価をしますんでその中では等重みという整理で、
0:42:14	学会標準をベースに、等重みで整理しているというものになります。
0:42:30	とその他の確認ですけども、
0:42:46	ほか規制庁が、
0:42:48	これにしたい。
0:42:49	はい、お願いします。
0:42:54	規制庁の名倉です。
0:42:56	いくつか言葉遣いだけなんですけど、例えば4ページ。
0:43:04	当白丸の
0:43:06	白枠のところの、
0:43:08	白丸三つ目の、
0:43:11	3行目。
0:43:12	年超過確率への影響が小さいことから、
0:43:19	これって、みずから評価をしたエビデンスがあるんです。
0:43:23	カー。
0:43:24	それとも、
0:43:26	そう考えたのか、何かしら根拠があって、
0:43:30	もしくは原子力学会の
0:43:33	地震PRA標準とかで書いてあるからそれを引用して、理由にしたのか、こころ辺は、年超過確率への影響が小さいことからって理由が、
0:43:45	何ヶ所か見られるんですけど、
0:43:48	こころ辺が何かこう、違いが今私が言った3種類ぐらいのバリエーションとかあると思うんですけどその違いがあるんだったらちゃんと表現したほうがいいと思うんですがいかがでしょうか。
0:44:03	はい。北海道電力野尻です4ページのところの、
0:44:08	年超過確率への影響が小さいこれ地震調査委員会の断層についてというところに関しては今回、多分名倉さんが今おっしゃられた中の
0:44:20	定量的じゃない二つ目になるんですかね。実際は5ページの方で、
0:44:25	この左側に断層の分布図があってその中で地震調査委員会で評価してる断層っていうのが、これでいう当別北部南部に対応する当別断層それからその下、クレー沢、
0:44:37	ところにある、これが石狩低地というのが地震調査委員会で評価してこの二つが対象になるというところで

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:44:44	100 キロ程度のところの断層の扱いなのでそこについては影響がほぼしないだろうということで今、この書きぶりにさせていただいているということになります。
0:44:55	そういう意味で、小さいことから一言で流書くと、
0:45:01	それがどういうことを意味してるのかということがはっきりわからないので、
0:45:06	その違いをちゃんと明確にわかるようにした方がいいんじゃないか。例えば、具体的にもう、年超過確率評価して影響がないことを確認してるのであれば、影響が小さいことを確認した上でとかってするし、
0:45:20	考えであればこれこれこういうところ観点でこう考えて、
0:45:26	小さいとか、小さいと考えたことから書くし、基準を引用するのであれば基準のところ、
0:45:33	もしくは評価、手法のところこういうふうに、
0:45:37	規定して書いて書いてあるので、こういったことも踏まえてとかってするので、こちら辺はちょっと他のところの理由づけもそうですけど、
0:45:46	その理由付けの意味合いが何なのかってのをちょっとわかるようにした方がいいところがあるのでそこだけちょっと注意が必要です。そこは1点です。
0:45:56	それについては、はい。北海道電力の事実は今おっしゃられたようなところ考え方根拠なり我々の考え方というのがしっかりわかるようになってるので、この直それ以外も含めてもう一度確認させていただいて、対応させていただきます。
0:46:12	はい。規制庁の仲田です。あと1点は、これも本当に単純な話ですが、例えば6ページ
0:46:20	これ文章の表現だけですけど、
0:46:24	二つ目の丸印、
0:46:26	基準地震動の策定において用いている地震規模評価式及び竹村1998。
0:46:33	これって、
0:46:34	普通に考えればすぐわかります。
0:46:37	及びってついてるんだけども並列関係になってるんだけどあくまでもこの用いてるっていう形容詞が、形容する部分、修飾する部分というのは、地震規模評価式のみであって、竹村式にはかからない。
0:46:51	こういう場合は文章表現としてどうするかっていうと、
0:46:55	用いている地震規模評価式に加えて、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:46:59	竹村 1998 をっていうふうにすると思うんですけど、
0:47:02	ちょっとこういうふうにあんまりなっているものに対して、就職がどうかかかっているかというものが微妙な関係になるものについては文章上の表現の工夫で、
0:47:12	対応して欲しいって話とですね、じゃあその次はどうなんだって話があって、
0:47:17	日本原子力学会 2015 に基づく久慈式及びポアソン仮定。
0:47:24	基づくっていうのは、
0:47:27	基づき、
0:47:29	この二つを用いて算定するっていう意味じゃないなって。
0:47:40	ウノかすみません日本原子力学会 2015 に基づく実施機、
0:47:49	うん。
0:47:50	自意識にかかるのか、ポアソン仮定を用いて算定するっていうのもおそらく日本原子力学会 2015 に基づき、
0:47:58	っていう部分ではポアソン仮定使って移動してるので、
0:48:02	多分両方にかかるんだけど、これが何かちょっと、
0:48:05	微妙な言い回しだなと思ったので、
0:48:09	はい。ちょっとこれだけこういうふうな就職関係。
0:48:12	2A&Bを付けるときはちょっと注意してください。AはBもそうだけど、
0:48:16	はい。はい。北海道電力野地はいおっしゃるところは理解しました文字として、中身がすぐわかるようにというところをしっかりと整理させていただきま後段の本過程はおっしゃる通り学会標準に
0:48:29	一つの方法としては書いてある。ただそれが規定されてるかっていうところちょっと微妙なところありますんでそこら辺ちょっと我々もう1回、学会標準みながら、
0:48:38	ちょっとしっかり正しい表現というかをしっかりと整理させていただきます。
0:48:59	はい。規制庁佐口ですけど。
0:49:01	何点か確認をさせていただきたいんですけど。
0:49:04	まず7ページなんですけど、特定震源モデルで特に検討用地震で、
0:49:14	考慮するモデルっていうんですかね、震源モデルなんですけど、幾つか、
0:49:19	あるんですけど、
0:49:21	このモデル、
0:49:24	特に不確かさ考慮モデルを、
0:49:27	このモデルとされた。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:49:30	理由というのが根拠。
0:49:32	ていうのを、4 ページだと。
0:49:35	4 ページの一番下のロジックツリーの作成のところには、震源モデル及び
0:49:41	地震動伝播
0:49:42	モデルにおいて、
0:49:44	地震あるハザード評価に大きな影響を受けず認識論的不確かさを選定し、というふうに書かれてるんですけど。
0:49:53	そういう意味も含めてこの 7 ページで、
0:49:56	書かれている基本震源モデルは当然のことながら不確かさ考慮モデルでも、認識論的不確かさって他にも、
0:50:04	幾つかあると思うんですけどその中でも、
0:50:08	この今不確かさ考慮モデル
0:50:10	っていうのを、
0:50:11	選定された理由っていうのを教えてください。
0:50:23	北海道電力の佐伯です。
0:50:25	衛藤。
0:50:27	こちらにつきましては確定論側の方で、確かにニシノの方でも、イシイ論的不確かさとして、各種不確かさ考慮してございます。
0:50:39	その中で距離減衰式によるの評価に用いている不確かさとして、断層の傾斜角の不確かさ、
0:50:50	を考慮することとしておりまして、そちらをこちらの方でも使っているというものになってございます。
0:51:03	規制庁昨日ごめんなさい私ども、
0:51:06	聞き方が良くなかったかもしれないんですけど、
0:51:09	あくまでもその 7 ページで、
0:51:11	断層の傾斜角っていうものだけを、
0:51:16	用いている理由っていうのを教えていただきたかったんですけど。
0:51:22	はい。北海道電力の釣りです
0:51:25	それは今、さっきの申し上げた通りですけど検討用地震の人道評価の際にはその他にもアスペリティの位置ですとか破壊開始点とか幾つか、
0:51:36	不確かさの考慮はしているあと応力降下量とかですかね、している中で我々今回この地震ハザード評価をするにあたって、基本的には距離減衰式で評価できる。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:51:47	という前提というかそういうふうに判断して、距離減衰式を使うということにしております。その中でそれに影響を与える因子というか要因としては、断層の傾斜角を変えることで地震の規模であり距離が変わると。
0:52:01	いうところでそれを、
0:52:03	今回、
0:52:05	不確かさの一つとしてこのモデルとして選んでると、逆に言うと他の不確かさ、決定論側で不確かさとして考慮していた項目については距離減衰式上は特に影響しない。
0:52:16	評価になりますので、そこは考慮しないで、この傾斜角のケースを考慮しに行っているということになっております。
0:52:25	はい規制庁佐口です考え方はわかりましたけど、何かそれってどっかにわかるように書かれています。
0:52:33	はい。北海道電力野尻です。はい申し訳ありません4ページであり、この7ページでありっていうのがちょっと我々決定論ちょっとありきで書いてるところがありますのでそこら辺の入口はもう一度
0:52:44	どういう考え方でこれを選んでいるからこういう設定をしてるかっていうのはちょっと記載させていただきます。
0:52:52	はい。佐口です規制庁佐口ですわかりました。そこはよろしくお願ひします。先ほどちょっとですね、野地さんのお答えの中に、地震規模、
0:53:03	に影響を与えるというご回答もあったんですけど、
0:53:07	そうしたときに、ちょっとこれも教えていただきたいという確認なんですけど。
0:53:12	実際のロジックツリーでは、14ページ以降ですかね。
0:53:20	地震規模のところってどういう文京考えられてるかっていうと例えば14ページの一番上で、尻別ガーダと、マツダ、
0:53:30	1975 武村 1998、飯倉三宅 2001 井武村 1990 ですね、この三つを考慮されて分岐を考慮されていて、これは
0:53:42	後の、
0:53:44	fs中断層とか、
0:53:46	それから坂野半島、
0:53:48	北西沖の断層とかも、これ一緒なんですけど、
0:53:52	で、
0:53:54	15ページの一番下は、
0:53:57	そうじゃなくて今度、大竹ほかというのが出てきて、
0:54:01	逆。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:54:02	後ですね 16 ページ。
0:54:05	16 ページ 17 ページとかだと、
0:54:07	むしろそういう文献一切なくて、
0:54:11	ここはもうマツダ 1975。
0:54:14	だけ。
0:54:15	16 ページ 17 ページ。
0:54:17	というところで、これ結構違うたりするんですけど、この違いつて、
0:54:23	どういうことか教えてもらっていいですか。
0:54:28	はい。北海道電力野尻です。14 ページ 15 ページこれいわゆる検討用地震ということで、我々決定論基準地震動を決める際に震源モデルを作って断層もモデルの冥王星張ってると。
0:54:42	いうところで入倉三明
0:54:45	竹村 190 でも評価できる。
0:54:47	断層になっているというのが基本にあります。
0:54:50	なのでマツダ式プラス、この入倉三宅等も使って検討用地震を評価することにしております。
0:54:56	その中で 15 ページの一つFB2 断層こちらについては日本海島縁部の地震ということで
0:55:03	ちょっと、
0:55:04	説明上ですね 11Aと。
0:55:08	かな、10、7 ページですねすいません 7 ページのところ、
0:55:12	この
0:55:14	FB2 断層の入倉三明竹村のところ※5 としておりますけど、こちらは基本モデル内の不確かさ考慮モデルにしるあまりにもMが非常に大きくなると。
0:55:24	いうこと、100 キロ程度の断層にしてM8.6 とか 8.7 という評価になるというところもあってこれ決定論でも採用してないということで逆にこの島縁部の地震として
0:55:35	大竹ほか、
0:55:37	2002 で衛藤地震規模の式がありますのでそっちを適用したということで、
0:55:43	このFBだけトウエン分ということで一部扱いが変わっているというものになります。それから、
0:55:49	16 ページ。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:55:51	等ですね、こちら検討用地震以外で調査した断層こちらについては今我々としては
0:55:58	断層面を張っていない断層になってますので、こちらについては、マツダ 1975 の断層長さからの評価だけを使っていると、考えのもとにはもともと検討用地震について影響がまず大きい。
0:56:13	ということで一方で周辺のこの断層については、
0:56:18	それほどハザード評価への影響も大きくないという考えの中で、松田式だけで評価しているということでちょっとアノも持っている情報っていうんすかね設定した断層面の違い等も含めて、
0:56:28	物によってちょっと使い分けをしているということになってます。
0:56:34	はい。規制庁佐口です。考え方はわかったんですけど、ちょっとさらに、
0:56:39	確認で、
0:56:42	もう 1 回ちょっと 14 ページで、多分これから決定論的っていう、いわゆる
0:56:47	特定して、
0:56:48	のところで実際の地震動評価で考慮されているものだと思うんですけど、この
0:56:56	武村 1998 って、
0:56:59	あったんでしたっけ。ちょっとそこを教えてください。
0:57:03	はい。北海道電力野尻です。タカムラ 1998 については決定ローン、特定して策定する地震動の評価では使っておりません。その際はマツダ式と、
0:57:12	入倉宮形
0:57:14	1 タカムラ 190 での評価をしておりますこちらについてハザード評価の中でちょっと先行実績も踏まえて、
0:57:22	表ハザード評価としては加えているということになってます。
0:57:27	規制庁昨日なのでこれは実際に地震動評価では使ってないんですけど先行サイトとかも踏まえて制定という
0:57:36	一応そういう御説明ということは理解をしました。
0:57:40	ごめんなさいねさ、さらになんですけど、その、じゃあ、遠く、
0:57:45	震源の、
0:57:48	その他のその他の主要活断層というのがこれ、
0:57:53	マツダだけというんですけど、多分他のサイトってこのマツダだけだったかなっていうのもあるのと、あと、
0:58:01	これって、結局その諸元ってどれなんだって見たときに、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:58:07	これ 8 ページかな。
0:58:10	1 ページでいいのかな。
0:58:14	8 ページにあるんですけど、ちょっとここで、
0:58:18	よくわからなかったので教えていただきたいんですけど、この
0:58:23	いわゆる構図
0:58:24	長さが、
0:58:26	すごく短いものって孤立した短い活断層なんですけど、
0:58:30	その地震規模って、
0:58:32	7.1 って設定されてて、それはマツダからマツダ 1975 から、
0:58:39	っていう話なんですけど。
0:58:42	7.1、
0:58:45	よかったです。
0:58:50	はい、北海道電力、野尻ですこの孤立断層の規模の設定についてちょっとこの資料上あれですけど 7 ページのところ例えばで言うと尻別川断層の基本震源モデルっていうところで長さ 22.6 キロってなってますと、このときの松田式
0:59:06	での評価 7.1 これ地震発生層、
0:59:09	泊は 2 キロ 18 キロですかね、にして評価をしているというところに飽和する断層を考えると長さ 22.6 キロになるということでそれで M7.1 っていう整理にしていますんで 8 ページのはその
0:59:23	基本モデルに相当する M7.1 というのを下限というか、として整理して採用しているものになります。
0:59:33	はい。規制庁作成。わかりましたなので当間李の何ていうんすかねサイトウサイトの特徴って言ったら変ですけど、そういった実際に、
0:59:43	尻別川断層とか、そういうことも考慮した上で、
0:59:50	設定をされている。
0:59:52	ただ多分、一般の人っていうのか、
0:59:54	これまで、
0:59:57	関わった人も含めて、
0:59:59	何か孤立イコール、
1:00:01	6.9 とかあと、特定せずの、標準応答スペクトルの時ですよ。あれ、あれの設定の時も、確か M って 7 ぐらいにするって話だったんで、
1:00:13	そこのちょっと整合性がどうかと思って今ちょっと確認はさせていただきましたので一応、

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:00:19	考え方というか設定の方法、根拠についてはわかったんですけど、そうするとですよ。
1:00:26	確かにマツダ式っていうのは間違いじゃないかもしれないんですけど、場合によってはこの
1:00:32	16 ページとか 17 ページって、
1:00:34	地震規模って、もう、例えばこの中で 7.1 とかっていう数字が確定。
1:00:41	しているもの。
1:00:42	っていうのも、
1:00:43	あるんですか。
1:00:45	場合によっては、そこを教えてください
1:00:51	はい。北海道電力の実申し訳ありません今の確定しているものっていうのは、基本的には松田式発生層を飽和させて、7.1 に精鋭しに行ってる。
1:01:03	ものになります逆に、8 ページの表で長さが、
1:01:08	22.6 以下のものは 7.1 に上げてますしそれ以上のものは、そもそも 7.3 とか 7.5 とかっていう、規模になってるんでそれを、
1:01:16	そのまま採用しに行っているというところで、
1:01:19	16 ページで言った時の特定震源
1:01:25	の一つ目ですね、F、Bさんを除くって言ったマツダ式って言ってるのはこの 8 ページに書いてあるものが 1 個 1 個入ってることになるんですけどそれをまとめてこのロジックツリー上は、
1:01:36	震源データっていう整理にしております 1 個 1 個書くと非常に数が多くなりますんでそういう整理になってます。
1:01:44	はい。規制庁佐口です。わかりましたいや、単純にもっと単純に 16 ページはいろいろなもんが入ってるかもしれないんですけど、むしろ 17 ページっていうのは、多分 8 ページを見ると、これ、地震規模って、
1:01:55	全部 7.1 なので、これはもうマツダと書かれていますけど、規模の数字としては全部これ 7.1。
1:02:03	そういう、
1:02:04	理解でいいのかっていうことだけなんですけど。はい。そうですね 17 ページはこちらアンドウ文献断層ということで 8 ページで言うのと右っかわなんで全部アノ 7.1 になっております字で書くタナベ 1。
1:02:18	考え方としてはマツダを使ったっていうことになってます。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:02:33	もう1個北海道電力ノジリSE川崎佐口さん言われたの、ちょっとM7.1を泊として孤立断層の規模で使ってるっていうあたりもちょっと発生層との関係とかちょっとそこら辺
1:02:44	先ほど口頭で申し上げましたけどそこは資料にもう少し書くようにします。
1:02:56	はい、わかりましたもう少し、しっかりわかりやすいように、ちょっと、できるだけ補足等を書き加えたいと思います。
1:05:09	谷です。根井。
1:05:13	つまらないことを聞きますけど、7ページで、
1:05:18	これ積丹半島北西沖の断層って、活動度Bにしましたよと、Bっていうのは、括弧しててその括弧っていうのは、
1:05:27	参考にできる知見がない。
1:05:29	周辺にある活断層の活動度を参考にしたって言うてるんですけど、これ、具体的に言うと、どれを参考にしてるんですかね、一つに限定してるのかその周りの
1:05:42	全体を見ているのかとかちょっと教えてください。
1:05:48	北海道電力の斎木です。
1:05:50	衛藤。今、谷さんご説明ありました通り積丹半島北西沖
1:05:55	の断層につきましては、参考にできるものがないということです。
1:06:01	江藤作田半島細江沖の断層の周辺ということで海域なんですけどその海域にある活断層、
1:06:10	ちょっと海と陸で書き分けているわけではございませんけれども、
1:06:17	8、
1:06:19	ページなり7ページのF、連動断層なりFB2断層とかですけれども活動度がほぼほぼ、B級と。
1:06:27	ということがありますので、右、B級と仮定することとしております。積丹半島清沖の断層はそれでB級というふうにしているものでございます。
1:06:40	谷です。
1:06:43	だからこの横にあるこいつを、
1:06:45	ということ特定して1個の断層が、参照してるわけじゃなくて、海域の全体の幾つかの断層を見て、このB2を採用したってことです。
1:06:57	かね。
1:06:58	わかりまし
1:07:35	はい。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:07:37	確認はこれぐらいにして北海道電力の方からは特にはないですか何かあれば、
1:07:47	はい。ないようでしたら、
1:07:49	今日のヒアリングを終わりたいと思います。
1:07:52	どうもお疲れ様でした。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。  
発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。